

ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Volumen V - Nº 118 — 1a. Quincena de Noviembre de 1985 — A 0,30

AIRE FRESCO

La preadjudicación de la Resolución 44, el plan Megatel, la decisión de inmenso corte racionalista de unificar Expoficina y Expousuario; la inminente creación de una federación de Cámaras de proveedores informáticos (noticia de cierre), la ampliación de la red de subterráneos de la Capital Federal, la inauguración de la red electrificada del Ferrocarril Roca, el lanzamiento de Banelco, el segundo acto eleccionario el 3 de Noviembre, el anuncio por el gobernador Angeloz del proyecto de Sinsacate constituyen en su conjunto noticias heterogéneas en apariencia, pero que tienen en común llevar a la idea de que algunas ideas racionalistas y de sentido común o esperanzadas están empezando a aflorar en nuestro país.

Que la gente del Sur pueda viajar con comodidad, cuando ya se había resignado a ver en nuestros ferrocarriles la manifestación de decadencia y no servicio. Que desesperados y potenciales consumidores de comunicación telefónica pueda trocar su clásico odio a ENTEL, por una razonable esperanza, que el usuario bancario vea aumentada la eficiencia de la red bancaria, que un gobernador levante la nota y sueñe con ciudades tecnológicas son cosas que en nuestro deprimido medio y en nuestra clásica actitud ciclotímica calan hondo. Los contestatarios de siempre estarán escépticos. Nosotros lo vemos como una bocanada de aire fresco en medio de la pesadez reinante.

Preadjudican segmentos de la Resolución 44

Durante un acto realizado en la Secretaría de Industria, que contó con la presencia del titular del área, ingeniero Néstor Farías Bouvier, se dio a conocer la nómina de empresas que resultaron preadjudicatarias del concurso público de informática (Resolución No. 44/85). Este concurso, cabe recordar, tiene como objetivo concretar una de las políticas planteadas por la Comisión Nacional de Informática, como la de generar la producción en el país de productos para la industria electrónica e impulsar una corriente de investigación y desarrollo nacional en el área.

La Secretaría de Industria, junto con un grupo interdisciplinario profesional integrado por representantes de distintos organismos, tales como el INTI, LANTEL, CONEA, la Subsecretaría de Informática, efectuó una evaluación de las ofertas presentadas y resolvió pre-

Ing. Néstor Farías Bouvier.

Situación post-44

La preadjudicación ya generó consecuencias que podemos designar como post-44: el gobernador de Córdoba anunció el proyecto de la ciudad tecnológica de Sinsacate, donde propone que se agrupen los adjudicatarios que han elegido como lugar de radicación la provincia de Córdoba. El gobernador de Santa Fe envió un telegrama al Dr. Alfonsín criticando la licitación del Banco Nación con parte de los argumentos vinculados a la resolución antedicha.



Día de la Informática

1) Se sentaron las bases para la creación de una Federación de Cámaras Informáticas, y se sigue hablando.

2) Se resolvió celebrar el 18 de Diciembre, organizado por esta Federación el día de la Informática con distintos premios a la actividad periodística, educacional y promotora de la actividad informática. En el comité de honor del evento se encuentra el presidente Alfonsín.

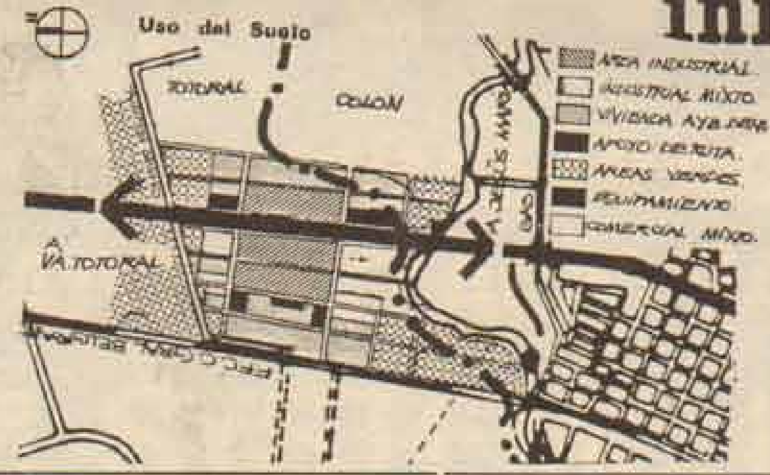
Acuerdo CAMOCA USUARIA INFOREXCO



Firman el Ing. H. Gatti, el Ing. J. Basso Dastugue y el Sr. A. Fregotte.

Información en pag. 13

SINSACATE: la ciudad informática



El gobierno cordobés, en una rápida adecuación a la posibilidad de radicación de tres industrias informáticas proyectó convertir a Sinsacate en una ciudad científica-tecnológica. En la pág. 12 describimos el proyecto con detalle. A la izquierda se ve el uso del suelo en el proyectado polo de desarrollo informático.

TARIFA REDUCIDA Concesión Nº 3060

PUBLICACION QUINCENAL



EDITORIAL EXPERIENCIA

Suipacha 128
2º Cuerpo
Piso 3 Dto. K. 1008 Cap.
Tel. 35-0200

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar G. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique G. Draier
Ing. Jaime Goldman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
Ing. Luis Pristupin

Producción Gráfica
Quid

Suscripciones
Daniel Vidata

Administración de Ventas
Nélida Colcerniani

Publicidad
Juan Doménico

Traducción
Eva Ostrovsky

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. No comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en kioskos.

Precio del ejemplar: A 0,30
Precio suscripción: A 7

Suscripción Internacional
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60

Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: LETRA'S
Uruguay 328 - 4º "B"
Servicios de IBIPRESS

Registro de la Propiedad Intelectual Nro. 37.283

RESOLUCION 44

adjudicar este concurso a las empresas cuya nómina adjuntamos. Se abre, de esta manera, la etapa de negociación con estas firmas con el objeto de lograr un mejoramiento de las condiciones económicas y tecnológicas de las presentaciones evaluadas.

La adjudicación definitiva, según se prevé, podría producirse en lo que resta del año en curso, con el objeto de permitir la iniciación de las operaciones industriales a comienzos de 1986.

Cuadro descriptivo de las características de los preadjudicados y sus productos. En páginas 4 a 11 ver entrevistas vinculadas con las empresas preadjudicadas.

Nombre de la Empresa	Socios Principales	Localización	Descripción de los productos	Origen de la Tecnología	Inversión Total (en U$S) S/Res.44
ITRON S.A. (Segm. A)	Grupo Chapiro ALTEC S.E.	San Carlos de Bariloche RIO NEGRO	. Microcomputadoras multitarea multiusuario (desde 512 K RAM hasta 2 Mb RAM) . Microcomputadoras profesionales monousuarios (256 K RAM) . Microcomputadoras personales . Microcomput. a/control de procesos . Terminales . Unidad de discos rígidos de 10 Mb (format.) . Impresoras de caracteres	Strido (EE.UU) Propia (ALTEC) (Arg) Sage (EE.UU.)	3.731.514
CNI-BULL S.A. (Segm. A)	Bull Arg. S.A. José Cartellone Constr. Civil S.A. Noblex S.A. N.L.S.A	Sta. Fé Depto 114 Capital	. Microcomputadoras multitarea-multiusuario . Microcomputadoras profesionales . Impresora de caracteres . Monitor de video . Unidad de discos rígidos de 85 Mb	Bull (Francia)	3.956.017
Industria de Alta Tecnología S.A. (Segm. A)	Cía. Burroughs de Máq. Ltda. TTI S.A. Bridas S.A.		. Microcomputadoras multitarea-multiusuario . Microcomputadoras profesionales monousuario . Unidad de discos rígidos de 3 X 135 Mb . Terminales (diversos tipos)	Burroughs (Convergent Technologies) Burroughs USA	5.526.000
TOTAL Seg. A					13.213.531
Sisteco S.A. (Segm. B)	Financiera de Maracayú S.A.	Jesús María Córdoba	. Minicomputadoras multitarea multiusuario . Microcomputadoras profesionales . Impresoras de caracteres (div. tipos) . Terminales (2 tipos)	Wang USA Dataproducts USA	24.679.655
Microsistemas S.A. Seg. B)	Gustavo DEFILIPPI Julio E. Bazán Juan A. Salonia Manuel E. Gonzalez Alberto F. Diaz	Jesús María Córdoba	. Microcomputadoras profesionales . Terminales (2 tipos) . Impresoras de caracteres	propia Olivetti(ITALIA) ATT (EEUU)	5.494.665
TOTAL Seg. B					30.174.320
Czerweny Electrónica SAIC (Seg. C)	Czerweny Hnos.	Paraná Entre Ríos	. Microcomputadoras hogareñas y profesionales monousuario . Sistema de discos flexibles	propia	597.090
TOTAL Seg. C					597.090
Autorede (Seg. G)	Digirede Informática Ltda. Autotrol S.A. Bendat S.A.	Santa Fé Capital	. Terminales financieras, bancarias no atendidas, de caja y de transferencia electrónica de fondos. . Concentradores de comunicaciones . Procesadores de agencia . Procesadores de respuesta audible	Digirede (Brasil) Bendat (Arg)	3.137.430
Microsistemas S.A. (Seg.G)	Gustavo Defilippi Julio E.Bazán Juan A.Salonia Manuel E.Gonzalez Alberto F.Diaz	Jesús María Córdoba	. Terminales financieras y bancarias. . Tarjeta electrónica portable. . Manipulador p/Tarjeta electrónica portable.	propia Olivetti(Italia) ATT(EE.UU)	5.420.564
TOTAL Seg. G					8.557.994

Continúa en pag. 4

RESOLUCION 44

GARZON BONET: Nos preparamos para una expansión

Entrevista al Ing. Rodolfo Garzón Bonet, Gerente General de Microsistemas S.A.



Ing. Rodolfo Garzón Bonet.

¿Cree qué con la Resolución 44 ha llegado una era de tranquilidad?

Si tranquilidad significa ese estado pacífico que se experimenta en tiempo de vacaciones, seguramente que no. Espero que la época que llega sea de actividad febril. Lo que sí creemos es que con la Resolución 44 vamos a tener la posibilidad —que hoy no existe— de producir un crecimiento de nuestra empresa en particular (si resultáramos adjudicatarios) y en general de la tecnología informática argentina.

¿Usted advierte alguna contradicción seria entre el régimen por el cual han sido adjudicados y los regímenes provinciales?

No lo considero una contradicción en sí, pero opino que debe haber una compatibilización entre ambos regímenes, para que se obtenga esencialmente, un solo régimen. El gobierno central debe señalar orientaciones que luego deben armonizarse con los regímenes provinciales.

¿Ustedes creen que la política que preconiza la Resolución 44 va a cumplir rigurosamente en lo que respecta a los beneficios para la industria nacional?

Creemos que se trata de un régimen que tiene como base una hipótesis correcta: la del desarrollo tecnológico nacional y nos parece que va a tener éxito. Por eso hemos hecho una oferta en el contexto del concurso.

¿Microsistemas acusa una expansión atribuible a la Resolución 44?

Efectivamente: la Resolución 44 crea condiciones que permiten asumir el riesgo empresario encaminado al crecimiento. Nos preparamos para una expansión de capital y de tamaño de la empresa.

¿Cómo considera al mercado desde el punto de vista comercial?

El mercado ha estado deprimido desde el año pasado. Solamente en los últimos meses hemos notado una pequeña reactivación que esperamos que se mantenga y crezca. Si comparamos el desarrollo del parque argentino computacional en relación con el nivel alcanzado por nuestro país, podemos deducir con fundamento que estamos en presencia de una demanda insatisfecha que permite la suposición de un crecimiento del parque computacional en los próximos años, desde luego siempre sujeto a una deseable etapa de crecimiento del país.

¿En qué áreas cree que hay más posibilidades de venta?

En cuanto a segmentación vertical del mercado, el panorama es dinámico. En este momento se aprecia una actividad importante en el campo bancario, por ejemplo. Creemos que esta actividad se va a intensificar sobre todo en lo que respecta a sistemas distribuidos, sistemas interconectados, etc.

¿Qué opinión le merece la actitud del Banco de la Nación frente a la licitación de productos informáticos?

Me parece que discrepa con el manejo que se le ha dado a la licitación. Puedo mencionar, en primer lugar, el escasísimo tiempo que ha mediado entre el llamado a la licitación y la apertura; luego que no se contempla para nada el "compre nacional" y una cantidad de detalles más, que hacen que este llamado sea inoportuno, sin entrar en consideraciones tales como las condiciones que exige el pliego, que hacen que muy pocos oferentes puedan presentarse. No me estoy refiriendo a los objetivos de sistematización del Banco, sino a los medios para conseguir los objetivos. Se plantea también una rigidez en cuanto a los medios que hace que realmente muy pocos oferentes puedan cumplir. Desde luego ninguna o casi ninguna de las empresas nominadas en la Resolución 44.

En la política de Microsistemas para la época posterior a la Resolución 44, ¿está la de exportar?

Desde luego. No se puede pensar en una empresa fuerte y sólida con la única base del mercado interno, porque por grande que sea la reactivación del país, nunca será suficiente para apuntalar el crecimiento de un grupo de empresas.

¿Tenemos seriamente oportunidades de exportar con éxito?

Creo que la Resolución 44 crea las condiciones para que podamos exportar. Esas condiciones no están presentes hoy, pero creo que dicha Resolución permitirá que seamos competitivos.

¿No le parece conveniente que para exportar se unan algunas empresas medianas, sin tener en cuenta la competencia interna?

Seguramente. Considero conveniente todo lo que se pueda hacer en conjunto y que redunde en beneficio de las condiciones de competitividad.

¿No cree usted que pese a nuestra capacidad en otros aspectos de la industria informática, denotamos falta de experiencia en nuestras técnicas de venta de los productos?

Efectivamente, creo que la tecnología de comercialización de los productos informáticos es una más de las etapas del proceso del negocio informático. Y como todo lo demás, se debe aprender. Estamos aprendiéndolo. Microsistemas ha desarrollado su conocimiento de cada una de las etapas que van desde la generación de los productos hasta su puesta comercial en la calle y por ello no paga "royalties" porque es propia. Sabemos que la tecnología no se restringe al desarrollo de productos. También es tecnología de compras, de aprovisionamiento, de mantenimiento técnico, de soporte y en fin, de comercialización.

En la Universidad hay una gran necesidad de equipamiento y muy poca actividad en ese sentido. ¿Tienen ustedes en mente algo que permita suplir la enorme carencia de medios en ese campo?

A pesar de nuestra pequeña dimensión como empresa, hemos asumido el déficit que usted señala y desde hace tiempo trabajamos con la Universidad Tecnológica de Córdoba y más específicamente con el Departamento de Control Numérico. Esa es una prueba de que realmente asumimos la necesidad de la vinculación empresa/universidad. Además, aquí en Buenos Aires la facultad de Ciencias Exactas tiene una computadora de Microsistemas que será donada a la UBA.

¿No exagera el gobernador Angeloz cuando habla de la gran importancia de la informática para su provincia?

Yo creo que no exagera, porque cuando se habla del volumen

Viene de pág. 2

NOTA: Las cifras indicadas en inversiones pueden reducirse como consecuencia de la compatibilización de los proyectos de una misma empresa en dos segmentos diferentes.

Nombre de la Empresa	Socios Principales	Localización	Descripción de los productos	Origen de la Tecnología	Inversión Total (en U$S) S/Res. 44
CNL-Bull S.A. (Seg. II)	Bull Arg. S.A. José Castellone Constr. Civil SA Noblex S.A. N.L. S.A.	Sta. Fé Dpto. Capital	. Tecnología de redes ISO . Arquitectura abierta de sistemas distribuidos, basada en la interconexión de productos distintos. . Integración total con redes locales y públicas. . Sistema bancario. . Otro sistema a desarrollar según necesidades del mercado. . Soporte lógico de base.	Europa Sid(Brasil) Bull(Francia)	1,582.782
Industria de Alta Tecnología S.A. (Seg. II)	Cía Burroughs de máquinas Ltda. TTI-Tecnología Telecomunicaciones e informática S.A. Bridas S.A.	Jesús María Córdoba	. Tecnología de Redes SNA. . Integración con Redes locales y públicas. . Sistema integrado bancario. . Otros sistemas provistos por proveedores locales (Administración Pública, Modelos Matemáticos, etc) . Soporte lógico de Base.	TTI (Arg)	114.882
TOTAL Seg. II					1,697,664

RESOLUCION 44

TORRERA: Aspiramos a una política claramente definida

Entrevista al Dr. Norberto Torrera, Director de IDAT

¿Cuáles son los planes de IDAT después de la preadjudicación de la Resolución 44?

El primer plan es firmar el contrato con la Secretaría de Industria a los efectos de que se efectivice la adjudicación, pero muchos planes nuestros comenzaron antes de este hecho. Hemos dado los pasos necesarios a los efectos de realizar tareas previas a el momento en el cual se concrete la adjudicación, se trata de cierto tipo de tareas que son importantes, como elegir la localización donde vamos a estar (nuestra intención es radicarnos en Cordoba, por ejemplo en Jesús María), buscar profesionales y técnicos a los efectos de ir conformando la virtual humana que se requiere para empezar.

¿Para cuándo se anuncia la puesta en marcha de la planta de Jesús María?

Son terrenos probables, no seguros. Calculamos que el trámite de negociación llevará sesenta días, con lo cual pensamos que solamente en diciembre estaremos en condiciones de lanzar el plan.

¿IDAT está ya estructurada o está en sus comienzos?

Lo que sucede es que IDAT está formada por varias empresas socias, las cuales están haciendo aportes de material técnico y humano, acompañados por tecnología informática y de telecomunicaciones.

¿Está ya determinado quién es el gerente general de IDAT?

En este momento no está determinado porque estos son los pasos iniciales que se están tomando muy mancomunadamente entre los socios. Cada uno de ellos asume responsabilidades para llevar adelante el proyecto, porque obviamente la creación de una nueva compañía requiere unificación.

Según nuestras informaciones, IDAT tendría la segunda planta en el mundo en fabricar ciertos productos de la línea Burroughs.

Así es, creo que es un hecho relevante porque la Corporación Burroughs ha puesto su confianza en el país. Este llamado a concurso ha puesto de relieve que la Corporación Burroughs tiene fe en lo que sucede en el país y va a invertir, lo que nos da posibilidad a empresas argentinas de mancomunarnos con una corporación como Burroughs para llevar a cabo un proyecto de este tipo. Tenemos fe en que iremos adelante y en que tendremos la ocasión de poder competir y colocar nuestros productos.

¿Ustedes planean presentarse en el mercado interno y también en el externo?

Nuestra idea es también tener presencia en el mercado externo, porque es una manera de chequear calidad y precio.

Dado que la compañía Burroughs interviene, imaginamos

Continúa en pág. sig.



Dr. Norberto Torrera.

GARZON BONET: NOS PREPARAMOS PARA UNA EXPANSION

económico no se debe pensar en el volumen de la inversión, sino en la enorme capacidad multiplicadora que tiene el desarrollo de esa área. Esa es la importancia y a eso se orienta lo que afirma el gobernador.

¿Es optimista con respecto al futuro próximo?

Sí: soy optimista. En lo que particularmente se refiere a Córdoba, mi provincia, históricamente siempre ha sido generadora de políticas y de ideas, por lo que creo muy apropiado que también sea generadora de tecnologías.

Esperamos que con la Resolución 44, Microsistemas pase de ser una pequeña empresa que lucha contra la adversidad a ser una gran empresa que constituya un orgullo para el país.

RESOLUCION 44

MARTINEZ QUINTANA: Poner en una misma línea los proteccionismos independientes



Ing. Horacio Martínez Quintana.

Entrevista al Ing. Horacio Martínez Quintana, Coordinador General de CNL Bull

¿Cree usted que entre la preadjudicación y la adjudicación media solamente una etapa técnica o que pueden suscitarse algunos problemas?

El sistema de la Resolución 44 es complejo; requiere por lo menos tres o cuatro componentes para funcionar. Uno de esos componentes es el trámite propio de la Resolución 44; el segundo componente es que la Resolución 44 como expresión de una política nacional de informática es jurídicamente endeble para dar el marco de continidad en el tiempo que necesita una empresa, cuyo horizonte de planificación debe extenderse a cinco o diez años para poder hacer sus inversiones; desde ese punto de vista, el sector lucha idealmente por una ley y minimamente por un decreto sectorial que ya está en los despachos ministeriales y que se espera que salga en el futuro inmediato.

El otro punto en el que se asienta el sistema de la Resolución 44 es el cambio del sistema arancelario actual y su reemplazo por un nuevo nomenclador para todo el capítulo de electrónica. Hay como dos mil posiciones modificadas y revierte en cierto modo el sistema actual, que es una especie de antiprotección en el sentido de que el producto terminado goza de un menor arancel que los subconjuntos y el arancel de los productos terminados es el de mayor nivel arancelario.

¿Usted cree que ese nomenclador arancelario que M.I. publicó como primicia en el número anterior va a ser aprobado?

Entiendo que así será y también pienso que es una condición indispensable para el funcionamiento del sistema de la Resolución 44. No puede haber industria en un medio de protección negativa.

¿Ve usted como un riesgo el proteccionismo de la Resolución 44 y los proteccionismos algo incontrolables de los regímenes provinciales?

Es una pregunta difícil; creo que es el problema que enfrenta el Secretario de Industria en este momento. Está en los más altos niveles de políticas del país el poner en una misma línea y dentro de un mismo sistema, sistemas de proteccionismo que funcionan independientemente unos de otros y que no forman un todo coherente como política nacional hacia la industria. Creo que es un problema a ser resuelto.

¿Cuáles son los planes concretos de CNL Bull en lo inmediato?

Nuestros planes inmediatos pasan —desde un punto de vista de acción externa— por consolidar este sistema político que implica la Resolución 44 y lograr una negociación exitosa con la Secretaría de Industria para perfeccionar la situación de adjudicatario, que significa contar con un contrato de promoción con la mencionada Secretaría.

Desde un punto de vista interno, lo que hacemos son acciones preparatorias en estudio de productos, en preparación de personal, en estudios de lugares concretos para la erección de la nueva planta, etc.

¿Cuándo empiezan a producir los productos definidos en la Resolución 44 para su empresa?

Creo que habrá varias fechas escalonadas en el tiempo porque nosotros somos adjudicatarios en el segmento A y en el segmento H, la cartera de productos es bastante importante por lo que probablemente no se pueda comenzar la producción simultánea de todos ellos sino que habrá un cronograma de producción. Yo preferiría hablar de una fecha de comienzo de operaciones de la planta. En ese caso habría dos fechas: una, la de iniciación de actividades en un lugar provisorio; y otra situada entre doce y dieciocho meses después de la adjudicación, para nuestra planta en la provincia de Santa Fe.

Ese plazo se debe a que hay que ubicar la planta, si ella está construida adecuarla a nuestras necesidades, comprar los activos fijos y colocarlos, levantar las líneas de producción, tomar el personal y capacitarlo.

Desde el punto de vista del comienzo de las actividades en una localización provisoria creo que es prácticamente inmediato, no más de noventa o ciento veinte días después del acto de adjudicación. Vamos a trabajar en paralelo en la implementación de la planta definitiva y en labores intermedias hasta ese momento.

¿Saben ya cuál será la fecha de adjudicación?

Creo que la intención de la Secretaría es no pasar de fin de año, esto es, un lapso de cuarenta y cinco a cincuenta días a partir de la fecha del anuncio.

¿Cuál va a ser su papel en la nueva empresa?

No sé. Yo diría que están definidos quiénes forman qué niveles dentro de la empresa; lo que no está definido son las funciones de detalle a nivel de organigramas; la situación es todavía demasiado fluida para ello.

¿Las firmas socias se dividen en determinada actividad específica?

No hay ideas de ese tipo. Lo que ahora está en funciones es el directorio de la nueva sociedad, que es su órgano máximo. Ello desde hace aproximadamente seis meses y de acuerdo al paquete accionario de cada uno de los intervinientes, se fijan las políticas a seguir. Hasta el momento de la confirmación de la línea ejecutiva, yo estoy a cargo de todas las operaciones ejecutivas.

¿Tienen ustedes intención de dedicarse al mercado interno y al externo?

Hay dos razones fundamentales por las cuales los socios argentinos decidieron hacer una "joint venture" con una compañía internacional: una de ellas es la de tener acceso a tecnologías de punta y la segunda tener acceso a una red comercial. Implantarse comercialmente en países que no son el propio, es un proceso muy oneroso no sólo en dinero, sino también en tiempo. Tener acceso a una red de comercialización internacional en forma inmediata es un factor difícil de evaluar en dinero, pero muy importante; y lo que ganan los socios nacionales en su vinculación con Bull es el acceso inmediato a la red comercial de Bull. Nosotros ya tenemos y presentamos en nuestra oferta, cartas de intención de todas las filiales y distribuidores Bull en la región, en América Latina, en las cuales se expresa que a iguales condiciones de calidad y precio, quienes actualmente reciben productos de las plantas francesas, van a pasar a reemplazarlos por los productos argentinos.

El modelo de la Resolución 44, ¿ya ha sido usado por Bull en algún otro país?

No diría exactamente modelo Resolución 44 porque los diferentes países presentan distintos marcos jurídicos. Creo que el marco jurídico de la Resolución 44 es un marco original. No es un modelo totalmente abierto como el de los países-factoría del Lejano Oriente ni totalmente cerrado como el de Brasil. En distintos países Bull ha concertado diferentes modelos de asociación. Actualmente, en la región lleva una asociación de características similares con el grupo ABC en Brasil, donde la empresa se llama ABC Telematic y produce computadores de mediano y de gran porte para el mercado brasileño. Hay proyectos similares en España, en India y hay grandes posibilidades de que se concrete un proyecto similar en China.

¿Es usted optimista con respecto al futuro inmediato?

Sí, lo soy, por lo siguiente: creo que así como la Resolución 44 forma un sistema complejo con medidas de soporte y de mayor protección jurídica, al mismo tiempo forma un sistema complejo con el resto de las Resoluciones tipo 44 que se prevén en telecomunicaciones, control y componentes electrónicos. Todo este complejo tema inaugura una política que permite albergar un razonable optimismo.

TORRERA: ASPIRAMOS A UNA POLITICA CLARAMENTE DEFINIDA

que ese hecho favorecerá los planes de su empresa. . .

Por supuesto. De ello depende nuestra posibilidad de llevar a cabo ese tipo de operaciones.

¿Cómo ve el aspecto comercial de la venta de equipos después de la Resolución 44?

Yo entiendo que todos los que intervenimos estamos esperando una reactivación, sin entrar en el terreno político. Aguardamos que el plan Austral tenga éxito, porque el suceso comercial no depende solamente de las empresas fabricantes, sino también de la necesidad y la posibilidad que tengan las compañías para adquirir esos productos. Esta es mi posición personal, porque como empresa no nos hemos planteado ese problema. Estamos ocupados en otras cosas.

¿Ve alguna contradicción entre la Resolución 44 y los regímenes provinciales de promoción?

A lo que nosotros aspiramos es a una política claramente definida. Lo interesante es tener una idea de lo que sucederá para actuar en consecuencia.

Entiendo que el gobierno central apunta a homogeneizar o compatibilizar las necesidades de las provincias y la Resolución 44.

¿Cree usted qué entre la preadjudicación y la adjudicación hay solamente una etapa técnica o se pueden suscitar otros acontecimientos?

Entiendo que la preadjudicación es un acto jurídico en que se anuncia que determinados aspirantes entran en el concurso. La etapa que le sigue es una negociación, un intercambio de ideas sobre aquellos puntos en que la Secretaría de Industria quiera mejorar el proyecto y la firma preadjudicada considere la viabilidad o no de las sugerencias, previamente a la firma del contrato. Pero considero que realmente se trata de una etapa técnica.

¿Para la adjudicación final media un período corto?

Se habla de cuarenta y cinco días o de sesenta; no puedo saberlo. En lo que a nosotros respecta, quisiéramos que fuese lo más breve posible.

¿Tiene fe en los tiempos venideros?

Yo, sí. El mercado informático es enorme y además necesario para el resto de las industrias. Es un elemento dinamizador de la economía.

RESOLUCION 44

MAZER: No promovemos el uso de las computadoras para el juego

Entrevista al Ing. Norberto H. Mazer, Gerente General de Czerweny Electrónica



Ing. Norberto H. Mazer.

Después del anuncio de la preadjudicación, es evidente que ustedes serán los favorecidos en el segmento C. ¿Qué perspectivas tienen en lo que respecta a la implementación del proyecto?

Nosotros en realidad ya lo tenemos parcialmente implementado porque se comenzó a trabajar en él desde hace tiempo. En la Secretaría de Industria, los funcionarios del sector de Informática han mantenido una actitud restrictiva en lo tocante a concesión de permisos de importación, de manera que se fue induciendo una política de fabricación. En nuestro caso, la fabricación se hubiera podido implementar mucho antes; lo que nos detuvo fueron las indefiniciones que se advertían en la política oficial de importaciones. Dedicarnos a la fabricación no nos incomoda, pues nuestro fuerte es el área industrial y tenemos una razonable experiencia; pero las inversiones deben tener como base una política definida. Las que ya hemos hecho para este proyecto, fueron casi un acto de fe: creemos que se iba a promover el desarrollo de una industria informática nacional, a partir de la Resolución 44; por lo tanto nos preparamos para eso aún antes de la presentación de propuestas. Nosotros estamos ya en condiciones de fabricar: la primera etapa –nacionalización del producto– la podemos cumplir en un plazo muy breve porque está ya en sus instancias finales. Las etapas posteriores de investigación y desarrollo de un producto nuevo, nos resultan alentadoras y las encaramos con entusiasmo.

¿Qué reflexiones le merece la competencia en el mercado?

Entendemos que la competencia vía ALADI tendería a desaparecer en el marco del nuevo régimen arancelario. Nosotros tenemos buenos costos de fabricación, por lo que desde el punto de vista industrial de competencia, somos optimistas. Queda el problema de comercialización de los distintos competidores que pueda haber en plaza. Como nuestros costos son buenos y nuestro producto también, también en esto somos optimistas.

Continúa en pág. sig.

RESOLUCION 44

CHAPIRO: No es nuestro criterio actuar como armadores

Entrevista al Ing. Jorge Chapiro, Presidente de ITRON S.A.



Ing. Jorge Chapiro.

¿Qué va a hacer ITRON, una de las empresas que han recibido una preadjudicación según la Resolución 44?

En primer lugar debo decir que ITRON es una empresa nacional, resultado del esfuerzo conjunto de la consultoría Schapiro y Asociados y de ALTEC, Sociedad del Estado, que es el producto intelectual y empresario de la política de la provincia de Río Negro y de la Capacidad de la Comisión Nacional de Energía Atómica, ya que buena parte de su personal surge del laboratorio de microelectrónica de la CONEA en Bariloche y del Instituto Balseiro. ITRON ha concertado acuerdos de transferencia real y transparente de tecnología con Stride micros de Estados Unidos, empresa merecedora del galardón "Computadora del Año" en 1984, año en que se presentaron a competir las máquinas tipo IBM XT, AT y las de APT, entre otras de destacada categoría.

ITRON tiene como plan producir la línea Stride basada en el procesador Motorola 68000 con 10 ó 12 Mhertz de reloj interno, con capacidad de memoria RAM de hasta 12 Mbytes, con multiusuario de hasta 22 usuarios, con discos de hasta 448 Mbytes; pero sobre todo, con una filosofía de procesamiento distribuido, con una estructura incorporada de "local area network" y de Corvus Omninet que permite conectar hasta sesenta y cuatro computadoras, con acceso a las memorias mutuas y que por lo tanto presenta —como se propone ITRON— la posibilidad de dar soluciones totales tanto a empresas pequeñas como a empresas grandes, ya que podremos empezar en una instalación dada con una máquina de solamente 512 ó 1 Mbyte en RAM, con una sola disquetera de 720 Kbytes formateado, y esa máquina podrá ir expandiéndose sin modificación de su gabinete hasta 8 Mbytes, además puede incorporar —porque ya está previsto— una cinta de back-up de 60 Mbytes y un disco que formateado tiene 63 Mbytes para hasta dieciocho usuarios.

Ese tipo de crecimiento se ve facilitado porque al traer las máquinas la opción Corvus Omninet para la red local, se permite la interconexión de máquinas pequeñas, aunque pequeñas es una metáfora, porque pueden llegar hasta 2 Mbytes en RAM, con cuatro usuarios a la vez, con su impresora separada y proveer facilidades enormes de operatoria interconectada de fábrica, depósitos, ingreso y salida de mercaderías; interconexión que se hace en tiempo real con la planificación estratégica, la operación financiera y la operación comercial.

Todo esto responde a la misión de contribuir a la introducción de una discontinuidad intelectual en nuestra operatoria, en nuestro modo de actuar en la Argentina.

El Dr. Young, decano de Ingeniería de Princeton, dice en un libro de reciente aparición: "la realidad se constituye con la interfaz entre un entorno y el estado de conciencia de quien opera en ese entorno". El entorno de la Argentina es sumamente favorable: espacio, poca población, proteínas, carbohidratos y energía; de modo que como nunca es aplicable el axioma de que con sólo trabajar sobre nosotros mismos podemos enfrentar la crisis, desarrollar el país y salir de las dificultades. Esa ambición de contribuir a una discontinuidad intelectual, la compartimos con nuestros socios, los científicos de ALTEC, que en Bariloche han desarrollado totalmente una microcomputadora personal denominada Mara (nombre de la liebre patagónica), totalmente compatible con la popular máquina APPLE 2 E-PLUS, pero con un potencial mucho mayor. Tanto es así que admite un Mbyte de RAM, y una serie de características muy interesantes.

Para nosotros existen varios síntomas congruentes con la iniciación de estos proyectos de la Resolución 44, en los cuales nos sentimos muy acompañados por distinguidas empresas a las que consideramos más colegas que competidoras. Esto se debe a diversas iniciativas propuestas por la Secretaría de Informática como la Escuela Latinoamericana de Informática y la escuela de verano argentino-brasileña.

Quiero aclarar que no es nuestro criterio actuar como armadores. En nuestro primer año de operación, esto es 1986, tendremos estructurado un equipo profesional de investigación y desarrollo de hardware y otro para la investigación y desarrollo de software básico. El primero excederá los veinte integrantes y el segundo estará alrededor de los dieciséis. Además habrá otros profesionales dedicados al software de aplicación, a la producción y al mantenimiento, en distintos puntos del país.

Hablando de la línea Stride, ¿a qué sector del mercado apuntará este equipo?

La Stride 420, la más pequeña y la Stride 440 con potencial de crecimiento, pueden iniciar su operatoria en la pequeña empresa o en algún sector de una empresa grande que hasta ahora sólo tenía como opción una computadora de las llamadas profesionales. Esas computadoras —algunas de las cuales son de excelente calidad— tienen el inconveniente de su limitación y de restricción en cuanto a crecimiento y a intercomunicación con otras computadoras, además de su velocidad de operación. La Stride que en cuestión de precio por usuario se inicia en los u$s 2500, puede ir creciendo sin exigir cambio de software, interconectarse a medida que crecen las aplicaciones, permitir aplicaciones múltiples a desarrollarse en diversos sectores de la empresa con la consiguiente interconexión cuando ella sea necesario; esto demuestra que la línea Stride ofrece al usuario exigente una máquina para el gerente individual que simultáneamente permite trabajar en ella a su asistente, a su secretaria, etc. De este modo se crea una unidad productiva que tiene entrada transparente —limitada solamente por restricciones previstas de jerarquía y de seguridad— a otras máquinas y aún a alguna máquina de soporte más grande de las nuestras o incluso de "main frames" si la empresa dispone de ellos.

¿Qué hará ITRON en lo que respecta a actividad comercial? ¿Producirá para el mercado local, exportará?

Nuestra base será el mercado nacional, porque en el internacional no poseemos la imagen que suscite una confianza automática. Pensamos que en el mercado nacional la relación precio/Mbyte que ofrecemos y, la característica de la velocidad de la máquina nos asegura una posición competitiva. No obstante, hemos iniciado negociaciones para exportar, muy interesantes. Nuestros licenciatarios norteamericanos nos apoyan y por ende, nuestra capacidad de exportación se ve favorecida.

Continúa en pág. sig.

MAZER: NO PROMOVEMOS EL USO DE LAS COMPUTADORAS PARA EL JUEGO

Dado que el mercado mundial de computadoras hogareñas parece estar en crisis, ¿qué piensa de nuestro mercado interno en ese aspecto?

La computadora hogareña estuvo efectivamente sufriendo una crisis; ahora está nuevamente levantando desde hace unos meses. Lo que sucede es que aún no se ve con claridad el papel que la computadora debe cumplir en el hogar; sí se ve cual es su rol en la enseñanza. Por ejemplo: por su relación precio/prestación, es un óptimo instrumento para ser utilizado en la enseñanza, en particular en países en desarrollo como el nuestro, donde la mayoría de las escuelas difícilmente dispongan de presupuestos importantes para destinar a la enseñanza de la computación.

Cuando la computadora se utiliza para aprender computación, nos parece que los productos de la línea hogareña están en situación favorable, porque son accesibles a franjas relativamente amplias del espectro social, complementando la instrucción que pueda recibirse en la escuela.

En el hogar en sí, la computadora se está utilizando para juegos. Entendemos que el desarrollo de utilizaciones hogareñas está vinculado al área de comunicaciones: bancos de datos, informaciones que lleguen al hogar por la vía de las redes de comunicación. La computadora en el hogar, en este momento, acerca al hombre y la máquina —su computadora— y favorece la culturización en lo que a computación respecta.

Nosotros no promovemos el uso de la computadora estrictamente para el juego. El juego es un aspecto secundario; lo importante es su empleo en el campo de la educación en pequeñas aplicaciones profesionales o comerciales y finalmente el acercamiento del hombre a la computación, que seguramente tendrá mayor envergadura en el futuro.

¿Tienen previsto desarrollo de software?

Sí, tenemos previstos desarrollos de software en sistemas específicos, para aplicaciones subprofesionales, de escasa memoria.

¿Puede detallar los equipos que se desarrollarán?

Son cuatro modelos: CZ 1000, CZ 1500, CZ 2000 y CZ 2000 Plus. Son equipos en producción casi actual; hay otros equipos un poco más grandes que seguirán a continuación; también hay un sistema de "floppy disks" en desarrollo y que se presentará comercialmente el año próximo, así como otros periféricos.

¿Querría usted agregar algo más a sus declaraciones?

Solamente manifestar nuevamente el optimismo que experimentamos con respecto a la Resolución 44 y nuestra esperanza de que la industria electrónica nacional tenga verdaderamente oportunidad de desarrollarse. No sé si podremos competir con el exterior; eso depende de muchas variables que no está en nuestras manos manejar. Por eso en nuestra propuesta no hablamos de ese aspecto, porque no sabemos si podremos competir en lo que a costo se refiere. De lo que no tenemos duda es de que podremos competir en calidad. Desde hace cinco años proveemos a IBM un promedio de ocho a diez mil plaquetas mensuales, cumpliendo sus rigurosos requisitos de calidad y a costos competitivos. Eso nos autoriza a decir que estamos preparados para cumplir los compromisos que lleguemos a suscribir.

RESOLUCION 44

¿Cuál es la posición de Stride en el mundo?

Se trata de una empresa pequeña que está acelerando su operatoria; tiene distribuidores en todos los países avanzados e inclusive en algunos países del Tercer Mundo. La empresa está iniciando un proyecto de licencia de fabricación en la India equivalente al de Itron y Stride. En sociedad con una empresa líder de ingeniería de computadoras en Inglaterra, inicia actualmente actividades en Londres.

¿Las máquinas Stride tienen competencia en el mercado brasileño?

No; en este momento el mercado brasileño hace esfuerzos para incorporar el procesador Motorola 68000, pero todavía tienen mucho trecho que recorrer. En Brasil es muy difícil obtener un microcomputador con más de 20 Mbytes en discos y las máquinas de esas características solamente tienen el sistema operativo MUMPS que los usuarios saben que no es difundido.

¿Podría detallar cuál será la producción —producto por producto— en los dos años venideros?

De acuerdo a nuestro planteo, según el proyecto de la Resolución 44 que impone ciertos lineamientos a los productores, nosotros deberíamos producir mil seiscientos puestos de trabajo. Un puesto de trabajo válido está compuesto por un computador multiusuario que sale de fábrica provisto de las terminales correspondientes. Pensamos que en términos generales, los primeros pedidos variarán entre cuatro y seis terminales por computador, por lo que suponemos que en cuestión de máquinas multiusuarias estaremos en el orden de las cuatrocientas unidades, entre las que entrarán al mercado argentino y las que irán al exterior.

¿Podría hablarnos un poco de los sistemas operativos?

La Stride trae doce sistemas operativos, lo que representa una ventaja. Algunos son muy conocidos: CPM, RMCOS Cobol, UNIX V en su última versión. Otros son menos conocidos, pero muy importantes, como el SO Mirage desarrollado en Inglaterra, el P de la Universidad Californiana de San Diego.

¿Cómo es el equipo que ha desarrollado ALTEC?

Ese equipo nos produce una enorme satisfacción, porque no es una copia; si bien se puso como objetivo ser compatible con la Apple 2 E-Plus que es una máquina excelente, el esfuerzo de desarrollar en Bariloche el Bios y el sistema operativo, hace que esta máquina sea totalmente aceptable en el mercado internacional, sin ninguna clase de conflicto de propiedad con la firma Apple, puesto que es un desarrollo independiente. Su capacidad y su precio la harán sumamente interesante como computadora personal y para fines educativos.

¿La Mara todavía no se produce, verdad?

No todavía. Probablemente empezaremos dentro de seis meses. Estará entonces a mediados del año que viene.

¿La IBM compatible, está ya?

Ya está aquí. Hay modelos disponibles en condiciones de ser entregados.

Para terminar, nos interesaría saber cómo se realizó la asociación ALTEC.

Cuando se produjo el llamado a concurso, Itron ya existía. Teníamos unas pocas máquinas en el país al producirse el cambio de gobierno y planificábamos la fabricación de máquinas Stride, que en esos momentos se llamaban Sage. Los profesionales del laboratorio de microelectrónica de la CONEA en Río Negro tenían como plan entrar a la fabricación de microcomputadoras en la Argentina y habían desarrollado ya la Mara; en un congreso realizado en los Estados Unidos conocieron la Sage y la Stride y al enterarse de que Itron tenía la licencia de esas máquinas, nos propusieron la fabricación de la Mara en la Argentina. Dado el talento y la autoridad científica y técnica de nuestros proponentes, aceptamos con mucho gusto la propuesta.

SEREBRINSKY, CHORNY: Lo que priva es la tecnología adecuada

Entrevista al Ing. Horacio Serebrinsky, Gerente Gral. de ECADAT SA y Vicepresidente de AUTOREDE S.A. y al Ing. Jorge Chorny adscripto a la Gerencia General de AUTOTROL S.A.

¿Cómo ven la perspectiva de que según el anuncio del Secretario de Industria, a fin de año quede completada esta etapa y el año próximo se lanzarían todos los adjudicados?

Ingeniero Horacio Serebrinsky: yo diría que éste es un punto de partida largamente esperado, pero que requiere todavía una serie de definiciones para que su pregunta pueda tener una respuesta integral. Queda por lo demás, un proceso de negociación con la Secretaría de Industria a propósito de cuál será exactamente el contenido de una adjudicación definitiva: la Resolución 44 prevé un proceso de negociación, para el cual debe tenerse en cuenta que las condiciones vigentes al momento de la propuesta —es decir, del llamado a concurso— no son las de hoy, sobre todo en nuestra especialidad. Centrados como estamos en la informática bancaria, hemos asistido ya a la apertura de algunas importantes licitaciones en este contexto; sin duda, ellas revisten ya el carácter de hechos consumados que deberán reflejarse en nuestra oportuna renegociación con el Estado. Es cierto, por otra parte, que la electrónica es cambiante y que en los últimos seis meses también se han introducido cambios en nuestra propia actividad y en la electrónica en el mundo, que debemos

Continúa en pag. sig.

RESOLUCION 44

INGENIEROS HORACIO SEREBRINSKY Y JORGE CHORNY

incorporar al contexto de la mencionada negociación.

Pero por otra parte existen algunos puntos muy importantes a dirimir: el central es la temática de importación y su consecuente normativa arancelaria. De modo que una respuesta final a su pregunta sólo podrá darse cuando estén claros los elementos de juicio que normen todo el conjunto: importación de insumos y regulaciones para la importación de productos terminados.

Ing. Jorge Chorny: habría que agregar, en el mismo contexto para completar el panorama, que por un lado, la demanda se ve sensiblemente impactada por los acontecimientos que mencionó Serebrinsky de dos grandes licitaciones cuya magnitud —por su volumen y su valor en dólares— es significativa para el mercado de automatización bancaria; pero en cuanto a la oferta, también se debería clarificar mediante algún instrumento (que en la actualidad se considera) la competencia que podría existir fuera de los adjudicatarios de la Resolución 44, como es el caso concreto de los radicados en provincias donde ya existen regímenes promocionales. Hay que saber cuál será el grado de control sobre esas actividades. Por otro lado, está también el tema ALADI, es decir, cómo se tomarán en cuenta los volúmenes que pueden provenir de estos países que cuentan con regímenes de intercambio como México y Brasil, este último con una industria importante y aquél con una participación cada vez más importante en el intercambio. Esto puede afectar a la oferta. Hay que ver con qué competencia podemos econtrarnos en este mercado; también puede ser que los volúmenes que se negocien con la Secretaría de Industria, tengan en cuenta ese marco. No es lo mismo acordar un proyecto con Industria y comprometerse a abastecer, digamos el 30% del mercado que un proyecto en el que no se pueda superar el 10% debido a grandes desigualdades en las estructuras de precios de toda la oferta.

H. S.: Quisiera agregar que estamos acostumbrados a ver ALADI como fuente de importación de productos; en ese sentido, en el marco de referencia de instrumentos aún pendientes de incorporación, se encuentra también todo aquello que estimule la exportación de productos. Esto es muy importante dada la necesidad argentina de exportar productos no tradicionales. Sin embargo siguen faltando instrumentos jurídicos que permitan estimular la exportación de nuestros productos, sin duda uno de los fines implícitos, en la Resolución 44.

¿Cómo ven las posibilidades del mercado interno en el marco de la Resolución 44?



Ing. Horacio Serebrinsky

H. S.: el mercado bancario argentino en particular parece insatisfecho. Salvo algunos bancos importantes del ámbito privado, y en general del sector de la banca extranjera, es muy escasa la informatización en los bancos. Si bien nosotros nos centramos en la informática bancaria, ésta es solamente un aspecto particular de la transferencia electrónica de fondos, área en la cual nuestro grupo empresario tiene a través de un contrato de antigua data con la Cooperativa El Hogar Obrero— un rol bastante pionero. Les diría que inclusive nuestra inserción en el ámbito bancario, proviene de nuestra experiencia previa en la transferencia electrónica de fondos obtenida por el contrato antes mencionado. De modo que lo que hacemos es ampliar tal experiencia previa agregando la informática bancaria. Específicamente entendemos que el sector bancario, en todo lo que hace a terminales en particular, es un mercado importante.

¿Quieren agregar algo sobre lo referente al producto industrial?

J. CH.: Podríamos agregar que la orientación de los productos específicos para la automatización bancaria, se encamina al equipamiento de sucursales bancarias, con una cantidad de equipos periféricos y un procesador que los atiende, diseñados específicamente para atender la operatoria en tiempo real. La empresa que atiende la mayor parte de la tecnología bancaria de nuestro consorcio, es DIGIREDE Ltda, que tiene hoy el 60% del mercado de automatización bancaria "on line" en Brasil, donde ha instalado más de mil sucursales con una cantidad de puestos que excede los quince mil y tiene productos diseñados y fabricados exclusivamente para atender esta problemática, inclusive el software correspondiente tanto de base como de aplicación. Son sistemas completos que apuntan a un esquema de procesamiento distribuido por el cual un banco puede ir equipando sucursales en forma progresiva, con inversiones relativamente pequeñas, sin necesidad de una gran computadora que significa una gran inversión y tarda mucho en ser puesta en funcionamiento en forma completa. Esta es una característica particular de nuestro equipamiento que le otorga muchas oportunidades en un mercado de escasa experiencia y en el que muchos bancos se resisten a una implementación total de entrada.

Nuestro equipamiento se adecua más a una automatización creciente que permite a los bancos hacer experiencia. Dentro de lo que es el aspecto industrial, todos los productos son de diseño propio, con una tecnología **adecuada** para manejar las características "on line", una tecnología madura a nivel mundial. Los procesadores de agencias, por ejemplo, son equipos relativamente pequeños que manejan hasta 90 o 200 periféricos locales según los modelos, entendiendo por periféricos las terminales de cajero, las impresoras, terminales de vídeo, plazo fijo, etc. Es decir que toda la periferia de la sucursal es manejada por un procesador de envergadura más bien modesta. Creo que éste es uno de los grandes logros de la empresa; y ello demuestra una vez más que lo que prima es la **tecnología adecuada** y no la última moda que publican las revistas especializadas.

Sin embargo, la empresa cuenta ya con desarrollos avanzados en tecnologías de punta, para cubrir necesidades que exceden a este equipo: mayor número de cuentas corrientes, mayor número de terminales u otro tipo de manejo de las comunicaciones. Y estos desarrollos se

RESOLUCION 44

GOSENDE: Somos el segundo proveedor del mercado

Entrevista al Ing. Mario R. Gosende de SISTECO S.A.

¿Cuáles son las características de los productos a fabricar dentro del marco de la Resolución 44?

Sisteco ha encarado la fabricación nacional con el propósito de continuar brindando la más alta tecnología, considerada de vanguardia a nivel mundial.

Dado que en la actualidad los equipos comercializados son la totalidad de la línea de equipos WANG, de esta línea se han escogido los últimos lanzamientos realizados por WANG LABORATORIES para su fabricación nacional según se detalla a continuación.

PC WANG Microcomputador monousuario el cual desde el momento de su lanzamiento tuvo una posición de privilegio en nuestro mercado. Está basado en un microprocesador Intel 8086 de 8 Mhz. de velocidad de ciclo pudiendo tener una memoria máxima de 640 KB. Como soporte de almacenamiento soporta desde diskette de 360 KB hasta discos de tecnología Winchester de 30 MB.

APC WANG Microcomputador multiusuario-multitarea, lanzado recientemente en su mercado de origen, el cual basado en un microprocesador 8086 soporta 4 usuarios teniendo una capacidad de almacenamiento de hasta 67 MB en un disco de tecnología Winchester.

WANG VS15 Superminicomputador de hasta 2MB de CPU capaz de soportar 26 periféricos.

WANG VS65 Superminicomputador de hasta 2 MB de CPU (incluye 16 KB de memoria Cache) capaz de soportar 48 periféricos con una capacidad de almacenamiento de hasta 2,6 GB en línea.

Continúa en pag. 12



Ing. Mario R. Gosende.

concretarán en el país.

H. S.: yo quisiera agregar que la concepción del equipamiento de DIGIREDE en lo que podríamos llamar la ideología del producto, es la siguiente: todo equipo bancario tiene algunos elementos que se utilizan en gran cantidad y otros que se emplean en poca cantidad. Genéricamente, lo que usa cada agencia es numeroso, mucho y además se multiplica por el número de agencias. Los equipos que consolidan la información de varias agencias son pocos. La estrategia de DIGIREDE fue tratar de que lo que se utiliza en gran cantidad, fuera de fácil producción y bajo costo y de muy fácil y veloz reparación.

Por lo contrario, lo que podríamos llamar concentradores regionales que nuclean el funcionamiento de [illegible] agencias y hacen de vehículo de esta información a nodos de cada vez mayor jerarquía, son equipos complejos, pero a la vez su número es menor. Es importante tenerlo en cuenta como filosofía de producto. Y lo que le mencionaba de la fácil reparación es fundamental cuando se trata de agencias distribuidas en un territorio amplio.

Quisiera mencionar también lo que es una experiencia vivida de utilización de los equipos. Por ejemplo, se va a una estación de servicio donde se paga con una tarjeta de crédito y se traslada uno de allí a una sucursal bancaria donde se comprueba que esa transacción ya se ha registrado. Otro ejemplo: ir a una sucursal bancaria y hacer un retiro de cuenta con referencia a una cuenta corriente instalada en otra sucursal bancaria distante 40 km., pedir la confirmación de dicha cuenta y recibir el listado de los últimos veinte movimientos de la misma y el saldo que incluye la operación que se acaba de hacer. Esto describe indirectamente el desempeño del equipo de que hablamos.

Quisiera enfatizar que en nuestro consorcio hay una confluencia de estilos empresarios; se suman la experiencia de DIGIREDE en tecnología bancaria, de AUTOTROL en terminales de propósito específico y toda la idoneidad de comercialización y de proximidad al usuario que desarrolló ECADAT a lo largo sus ya casi seis años de actividad en el uso de productos para la oficina electrónica y para la captura electrónica de datos. Es la confluencia de tres experiencias diferentes y esperamos que realmente prospere.

RESOLUCION 44

SINSACATE: LA CIUDAD INFORMATICA

Introducción

A poco de asumir, el gobierno provincial definió mediante el Decreto No. 155 de Enero'84, su concepción de que la informática y la electrónica, constituyen un factor estratégico para el futuro de la provincia y de la Nación.

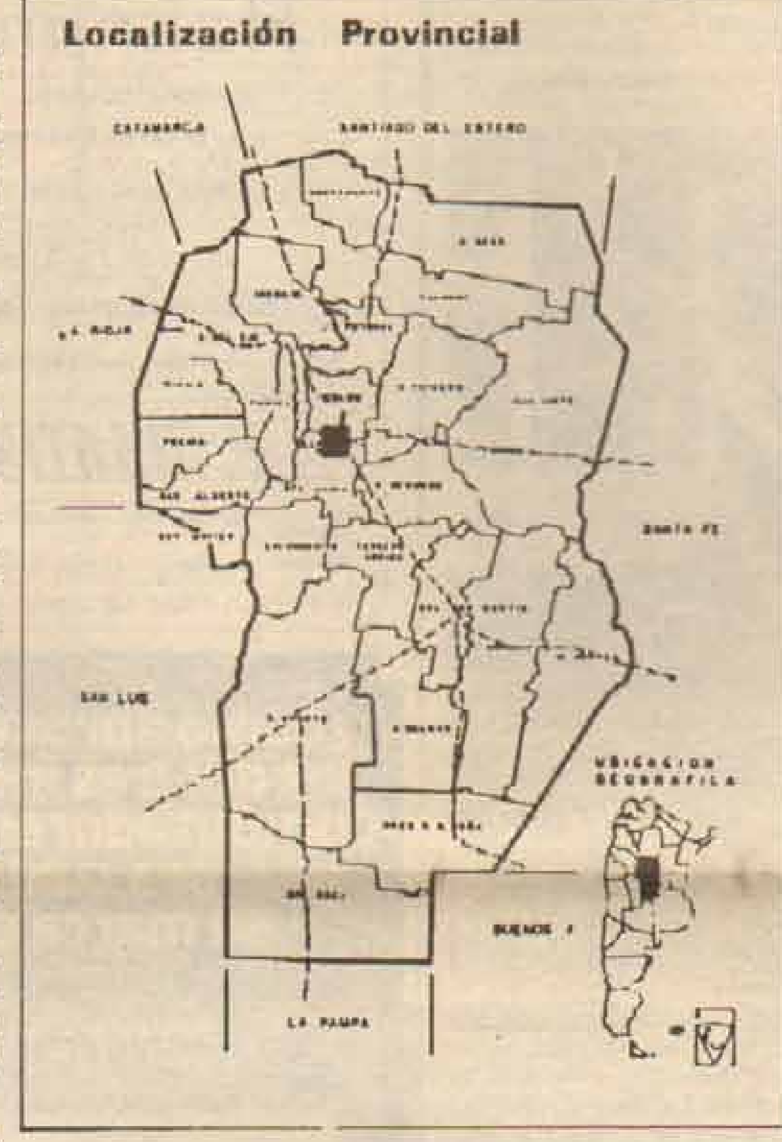
La implementación de la Resolución 44/85 de la Secretaría de Industria, hizo que importantes empresas especializadas hayan elegido a Córdoba para su localización. Ante ello, el gobierno se propuso la creación de una ciudad específicamente orientada a la alta Tecnología. Este nuevo asentamiento urbanístico, además de sus motivaciones de desarrollo económico y científico deberá ser el hábitat que permita la conjunción del trabajo y la inteligencia creadora.

La feliz confluencia de varios factores coadyuvó a la configuración de la idea.

La riqueza del paisaje natural e histórico cultural de la región, donde se entrelazan importantes circuitos turísticos.

La clase de industrias no contaminantes se incorpora adecuadamente al ambiente natural. La envergadura empresaria avala lo expresado y facilita la concreción del objetivo.

Sobre estas consideraciones, se alberga la esperanza de que en breve, se materializará un polo informático donde la expresión del futuro, dada por la tecnología de punta, se resolverá en total armonía con la geografía y el patrimonio histórico que implica tanto la cultura comechingona, como la antigua posta sobre el camino real del Alto Perú.



Caracterización del asentamiento

Se presenta en este apartado una breve descripción del esquema de organización espacial propuesto.

Obviamente el punto de partida lo constituyó el programa de actividad empresarial, que se complementó con los demás elementos propios de una disponibilidad de oferta urbanística integral.

Para ello, se prevé asentamiento de viviendas, la correspondiente provisión de servicios, de infraestructura y de equipamiento, el lógico acompañamiento institucional. En este sentido el gobierno de la Provincia, ha empeñado toda su capacidad de gestión ante las empresas y organismos responsables para lograr que el sector público realice el aporte pertinente al emprendimiento.

Con lo descripto, se pretende evitar al "ghetto" industrial y contribuir a la integración regional desde la dinámica de una actividad del futuro.

La Ruta Nacional No. 9, inmediatamente al norte del río Jesús María, será el eje ordenador de la nueva ciudad quedando ubicada en el Dpto. Totoral, lo que representa a las empresas acogerse a la Promoción del Dec. 261/85 a 60 km de la capital provincial.

Otros factores analizados con resultado positivo fueron:

- accesibilidad.
- topografía y clima.
- disponibilidad de tierra y facilidad de provisión de servicios.
- compatibilidad con asentamientos existentes y
- capacidad de interacción entre las actividades previstas.

De esta manera se fue perfilando este emplazamiento como el más factible y el más apto para los fines perseguidos, situación que queda totalmente definida cuando se incluyen en consideración los siguientes elementos: origen y destino de la materia prima y de la producción, disponibilidad y calificación de la mano de obra requerida (relación vivienda/ trabajo; eficiencia/costo de transporte), relaciones interindustriales (complementariedad en el proceso productivo de industrias abastecedoras y/o consumidoras como factor aglomerativo); elementos de regulación y control, etc.

Caracterización del proyecto

En el contexto regional, se trata de configurar un polo de desarrollo, esto implica, la identidad territorial de un punto capaz de agregar valor, en base a su producción. Valor agregado que comprende empleo intensivo de inteligencia, investigación científica, desarrollo tecnológico, nuevos servicios y mejor calidad de vida.

Para el ordenamiento urbanístico interno, se ha seguido el siguiente esquema:

Se prevé, en principio, sistematizar y regular una superficie establecida de aproximadamente 80 H., que reconoce como elemento vertebral y vinculante la traza de la Ruta Nacional No. 9 y que tiene como límite S. el río Jesús María, al N. y E., caminos vecinales y al O. las vías del Ferrocarril General Belgrano que va a la localidad de Dean Funes.

Genéricamente las actividades a localizar en un comienzo serán: industria, vivienda, servicios adminsitrativos y comerciales, asentados sobre una trama rica en espacios verdes. La organización del conjunto se basa en dos elementos principales, una zonificación y una red vial jerarquizada. El primero expresa la distribución de las actividades según tipos e intensidades. El segundo, la vialidad, expresa la funcionalidad del conjunto, a través de sus relaciones intra e interurbanas, todo desde el referente principal, la ruta Nacional No. 9.

GOSENDE: SOMOS EL SEGUNDO PROVEEDOR DEL MERCADO

TERMINALES: Se ha previsto la fabricación de terminales de tipo serial y asincrónicas para equipos de computación.

IMPRESORAS: Se fabricarán impresoras de matriz de puntos de tecnología DATA PRODUCTS de 180 cps, 200 cps y 400 cps.

¿Cuándo estarán a la venta los primeros equipos?

Nuestra empresa presentó en julio de 1984 un proyecto de fabricación, que no obstante los cambios introducidos por la Resolución Nº 44, hoy se encuentra en ejecución con el ensamblado de impresoras y PCs a partir de Kits completos de las mismas.

Dado que la línea de equipos propuesta es comercializada actualmente por Sisteco, nuestra clientela no percibirá ningún cambio en la respuesta comercial, ni en la prestación y calidad de los equipos, ni en el soporte de ingeniería de software, ni en el mantenimiento técnico al que están acostumbrados. Podría contestarle que dada la continuidad podemos decir que ahora mismo estamos vendiendo los equipos mencionados en su pregunta.

¿A qué franja y sectores del mercado serían dirigidos los nuevos productos nacionales?

Dada la versatilidad de los productos que actualmente se comercializan juntamente con el servicio y respaldo brindado, Sisteco se ha convertido en el segundo proveedor en el mercado local teniendo una fuerte presencia tanto en la pequeña y mediana empresa como asimismo en sectores específicos como el bancario o seguros y en grandes empresas, comercio mayorista y minorista y la administración pública nacional.

¿Se planifica desarrollar software localmente para estos equipos?

En relación a lo expuesto existe en la actualidad una gran variedad de software desarrollado localmente para distintas aplicaciones sobre equipos VS los cuales, dada la constante ampliación del parque de este tipo de usuarios se amplía y enriquece con el fin de poder cubrir las más variadas necesidades que este crecimiento implica.

¿Se preveen planes especiales de venta?

En la actualidad el Departamento Comercial de Sisteco posee una fuerza de ventas que cubre todo el país.

Actuamos en 13 ciudades del territorio nacional comercializando en forma exclusiva y atendiendo con notable éxito los requerimientos de productos WANG. Por lo tanto se adecuará esta infraestructura a las necesidades y expectativas que plantee el mercado, estando en la seguridad de mejorar la holgada cobertura actual, al fabricar nuestros propios productos.

¿Qué dotación de personal propio estaría afectada a este proyecto de producción nacional?

El proyecto de manufactura involucrará un total de 110 personas durante el primer año, para llegar a 250 para el 6 año. Es importante destacar que prácticamente el 50% de este personal serán técnicos y profesionales.

¿Existen planes de exportación?

Si bien nuestro proyecto no está orientado a la exportación se preveen las mismas durante su ejecución, tanto de producto terminado como de sub-conjuntos.

ACUERDO CAMOCA,USUARIA, INFOREXCO

El Ingeniero Horacio Gatti, presidente de CAMOCA, fue el vocero de los firmantes del convenio (ver pág. 15) que generó a INFOCOM '86. Durante el acto de la firma del contrato entre CAMOCA, USUARIA e INFOREXCO, llevado a cabo el 6 de Noviembre precisó estos conceptos que siguen a continuación y que según MI rubrican lo esencial de este acuerdo: un hecho de profunda racionalidad.

Antes de entrar en tema quiero agradecer a todos Uds. su presencia en este acto, quiero agradecer tanto a los Sres. de la prensa cómo a los empresarios y funcionarios de gobierno aquí presentes por su decidido apoyo a esta iniciativa de nuestras cámaras.

Lo que hoy oficialmente estamos anunciando, es el acuerdo logrado entre Usuaria, Inforexco y Camoca para realizar la fusión, en una sola exposición lo que hasta el presente fueron: Expousuaria, Expoficina y Teco.

Es así que hoy con la firma del respectivo contrato, culminan las negociaciones que llevamos a cabo primero entre Camoca y Usuaria, y luego con la participación también de Inforexco.

Hemos querido darle esta trascendencia al anuncio de Infocom'86 porque creemos, que es un hecho relevante y queremos compartirlo con toda la comunidad informática nacional.

Es un hecho que une, porque a través de este acuerdo queremos evitar la dispersión de esfuerzo y lo que hubiese sido peor, la polarización de los expositores participantes.

Son muchos los lazos que nos unen, y muy importantes los objetivos que nos mueven, para que dejemos pasar la oportunidad de lograr algo en forma conjunta y con ello hacerlo mejor, porque es así que pensamos, porque Infocom'86 no va a ser sólo la suma de Expousuaria, Expoficina y Teco, va a ser más, más importante, más trascendente va a ser la muestra con la dimensión, la calidad y la participación que todos alguna vez imaginamos, debía tener una exposición de nivel internacional.

Infocom'86 se realizará del 19 al 23 de mayo, aquí en el Sheraton Hotel, y en forma simultánea con el "4to. Congreso Nacional de Informática y Teleinformática", Usuaria'86, que como es tradicional será organizado por Usuaria, que le brindará el marco académico a la muestra y donde se espera para el año próximo una concurrencia de todo el país y del exterior, de más de 2500 participantes.

De esta manera creemos haber interpretado la voluntad de nuestros asociados y de la comunidad informática argentina, de contar con una muestra única, que no sólo ganará en calidad y nivel sino que en algunos casos redundará en una mejora de los resultados económicos de los expositores.

Debemos expresar también que durante las negociaciones ha privado un amplio espíritu de integración y que ello ha sido un ejemplo más de lo que está sucediendo a nivel país, es decir ese visible deseo generalizado de concretar en hechos, la generación de bases cada vez más sólidas, para cimentar un verdadero futuro nacional de grandeza, sobre bases de libertad, en paz y democracia.

Ficha Hard

PANORAMA CALCOMP EN INFORMATICA GRAFICA

CALCOMP, una de las compañías más antiguas en la producción de equipamiento gráfico provee actualmente productos en las siguientes áreas específicas de la computación gráfica: Plotters electromecánicos (pluma), plotters electrostáticos, digitalizadores, terminales gráficas y sistemas CAD llave en mano con aplicaciones a arquitectura, ingeniería y construcciones.

Nos proponemos a continuación resumir las características de los productos más actualizados y modernos lanzados por la compañía en los últimos dos años.

Plotters

Plotters Electromecánicos: Electromecánicos que usan tecnologías "Beltbed" y "Pinch roller". La familia 1070 es la última evolución de la tecnología beltbed de CALCOMP. La familia incluye 3 modelos presentando modo dual (rollo de hoja precortada) con velocidades de graficación desde 0,53 m/seg hasta 1,3 m/seg, diseñados para aplicaciones de trabajo pesado.

El producto más nuevo de la línea de plotters de pluma es la familia 1040. Sus velocidades tienen un rango de 0,15 m/seg a 0,36 m/seg y presenta una innovación consistente en una torreta que porta 8 plumas. El cambio de plumas se realiza sobre el área de dibujo lo que representa un sustancial incremento de rendimiento en ploteos de alta densidad.

Ambas familias pueden realizar gráficos tamaño IRAM o DIN a 0 así como también han incorporado importantes innovaciones en firmware e inteligencia local.

Plotters Electrostáticos: La familia 5700 presenta anchos de dibujo de 0,61 m a 1,37 m con revoluciones de 200 ó 400 dpi. Los sistemas presentan velocidades de ploteo de 0,4 a 2,0 ips dependiendo de ancho y revolución. La calidad de graficación es excelente.

Está disponible también una gama de interfaces y emuladores para conectar los plotters a casi todas las minis y mainframes comercializadas. En particular para mainframes de IBM se dispone de todas las posibilidades, inclusive la interfase a canal vía un controlador 951/3.

Digitalizadores: Hay digitalizadores desde el modelo 2000 de 17" x 17" hasta la familia 9000 con áreas activas desde 24" x 36" a 44" x 60" y resoluciones desde 200 lpi hasta 1200 lpi. CALCOMP usa tecnología electromagnética y sus sistemas están disponibles con superficies opacas (standard) o semi transparentes.

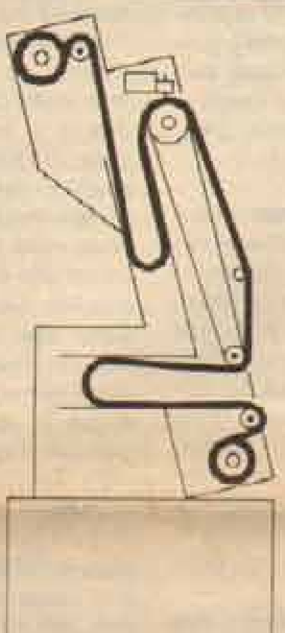
Terminales gráficas: Los nuevos sistemas presentados son los 4500 y 4500XT. Ambos son funcionalmente idénticos. La única diferencia es que el 4500X tiene un paquete de subrutinas de llamada en FORTRAN. Las especificaciones comunes a ambos son: Procesador de imagen basado en MP 68000 con 128 Kbytes de memoria. Resolución 1280 x 1024 fixels, color o monocromático. El procesador es tipo bit-slice y dispone de un teclado alfanumérico y posibilidad completa de acoplar diversos dispositivos de manejo de la imagen, ampliación de memoria u I/O de datos.

Sistemas: CALCOMP está en la arena de los sistemas CAD desde 1978 y tiene más de 400 estaciones de trabajo instaladas en todo el mundo. El año pasado la compañía presentó el sistema 25 basado en un microprocesador 68000 y un procesador de imagen que soporta rápida interacción. Una configuración standard incluye 1 Mbyte memoria, floppy, 20 Mbyte Winchester, display 19" color o mono y un procesador de imagen con 250 Kbytes. El software opera bajo UNIX e incluye modelos de aplicación para análisis de estructuras, arquitectura, electricidad, modelado sólido, piping y mapping. Soporta asimismo ETERNET.

Próximamente CALCOMP lanzará un CAD soportado por IBM PC que será de formato compatible con el 25 y tendrá casi todas sus posibilidades a un precio radicalmente menor.

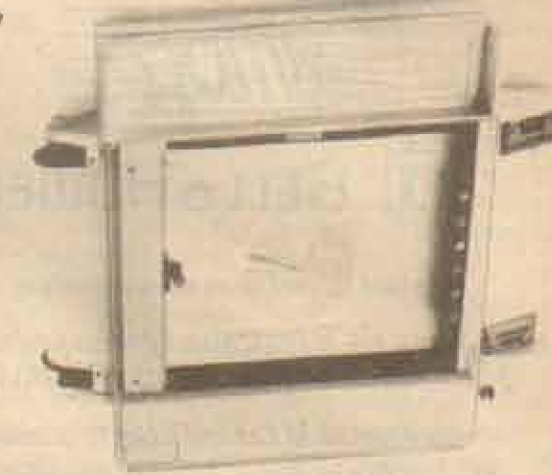
REPRESENTANTE: Comercializa estos productos en nuestro país: ELECTRONICA DEL ATLANTICO S.R.L. - Sarmiento 1630 - 1042 Cap. Fed. - Tel.: 35-1201/9242





Arriba, Plotter Calcomp de la serie 1070. A la izquierda una descripción esquemática de dicho plotter, modalidad tambor.

PLOTTERS DE PLUMA GOULD



Plotter digital Gould Colorwriter 6300

COLORWRITER 6120: Se trata de un pequeño plotter de pluma con área de dibujo de hasta 28 cm x 43 cm, resolución 0,05 mm y velocidad axial máxima de 20 cm/seg.

La cantidad de plumas que porta es 7 y está provisto de inteligencia y un buffer de 0,5 Kbytes.

Tiene su compatibilidad con cualquier PC disponible en el mercado.

COLORWRITER 6300: El área útil de graficación disponible para este modelo es 28 cm x 43 cm. Su resolución 0,025 mm y la velocidad axial es de 55 cm/seg.

Porta 7 plumas y permite trabajar con plumas de tinta de distinto espesor o color.

Es posible acoplarle un dispositivo arrollador de papel que permite el desplazamiento bajo programa del mismo.

Cuenta con inteligencia y un buffer de 16 K.

REPRESENTANTE: Comercializa en la Argentina el producto: AURIARGEN S.A. (ex Auriema Argentina S.A.) - 1042 Cap. Fed. - Tel.: 35-1201/9242.

INFOCOM 86

Con el pre-acuerdo firmado por CAMOCA –Cámara de Máquinas de Oficinas, Comerciales y Afines–, USUARIA –Asociación Argentina de Usuarios de la Informática– e INFOREXCO S.A., se ha logrado reunir para el próximo año, a los eventos EXPOFICINA '86, EXPOUSUARIA '86 y TECO '86, bajo el único nombre de INFOCOM '86.

La muestra que se llevará a cabo entre el 19 y el 25 de mayo de 1986 en el Sheraton Hotel se convertirá así en la 1era. Exposición Internacional de Equipamientos, Técnicas y Servicios para la Informática y Teleinformática, Telecomunicaciones y la Oficina.

El acuerdo fue firmado por los Presidentes de las Instituciones, Ing. Horacio Gatti, Ing. Jorge Basso Dastugue y Señor Adolfo Fregotte, en una reunión que se realizó el pasado 6 de noviembre en el Sheraton Hotel y a la que fueron invitadas autoridades del sector, empresarios, proveedores y representantes de los medios de comunicación. (ver pág. 13)

15 JAIIO

15 JAIIO: En el Interior

Organizado por la SADIO y auspiciado por la Universidad Nacional del Sud, del 14 al 16 de Noviembre se realizaron las 15 JAIIO, esta vez en el interior, más precisamente en la Universidad Nacional del Sur. A continuación un detalle de las actividades, sesiones y expositores.

PROGRAMA 15 JAIIO

JUEVES 14

8.30-10.30	Inscripciones	
10.30	Inauguración	
	Apertura y Bienvenida:	Rector
	¿Qué son las JAIIO?:	G. Pollitzer
11.30	CONFERENCIA	Dr. J. Santos
15.00 a 17.30	Sesiones investigación operativa	
Juan E. Cousseau	Un algoritmo para el cálculo de la transformada discreta de Fourier.	
Héctor E. Rubio Scola	Control multivariable con modelo de referencia. Estructura de la solución y su cálculo.	
Elsa S. de Wladislawosky y otro	Simulación del funcionamiento de la Cuenca del Oásis Norte de Mendoza.	
Ernesto C. Martínez y otros	Optimización y control de procesos batch con múltiples escalas de tiempo. Parte I.	
Ernesto C. Martínez y otros	Optimización y control de procesos batch con múltiples escalas de tiempo. Parte II.	
Ernesto C. Martínez y otros	Modelo de cadenas de Markov reducido para procesos batch en etapas.	
15.00 a 17.30	Sesiones hardware, robótica, inteligencia artificial.	
J. L. Bellavita y otros	Diseño de un procesador microprogramado de arquitectura orientada a ecualización autoadaptiva.	
Armando De Giusti y otros	Sistemas de tiempo real con arquitectura variable. Modelización y evaluación de performance utilizando simulación.	
Guillermo A. Jaquenod y otros	Sistemas de tiempo real con arquitectura variable. Modelización y evaluación de perfomance utilizando simulación.	
Guillermo A. Jaquenod y otro	Roby: software de control para un manipulador robótico.	
Guillermo A. Jaquenod y otros	Pulgarcito: Sensor táctil para aplicaciones de robótica.	

Continúa en pág. 16

IEEE SOCIEDAD DE COMPUTACION ARGENTINA

NUEVAS AUTORIDADES EN LA IEEE SOCIEDAD DE COMPUTACION ARGENTINA

Estas son las nuevas autoridades de la IEEE Sociedad de Computación Argentina:

Presidente: Lic. Heriberto C. Scala.

Vicepresidente: Ing. Herman Dolder.

Secretario: Ing. Raúl Sabio.

Tesorero: Lic. Raúl E. Soto.

DECLARACION DE PROPOSITOS

La declaración de propósitos de las nuevas autoridades es la siguiente:

Promover la actualización profesional de quienes se desempeñan en las áreas de Informática, Computación y disciplinas afines, a través de un sustancial incremento de la actividad del Departamento de Educación Continua.

Consolidar los logros a obtenerse a través del Programa de Educación Continua mediante la constitución de comités técnicos que profundicen la investigación sobre los temas de interés específico.

Continuar el permanente y constante contacto con las áreas de gobierno afines a nuestra actividad, a efectos de brindarles nuestra colaboración en todo lo referente a Informática, Computación y Tecnologías anexas.

Promover el desarrollo de ramas estudiantiles en aquellas facultades donde se dicten carreras de Informática, Computación y disciplinas afines.

Propender al establecimiento de subcapítulos en el interior del país a efectos de instrumentar un genuino federalismo.

Encarar una campaña que permita incrementar la membrería argentina, a través de la divulgación y difusión institucional de la IEEE Sociedad de Computación en todo el país, facilitando los procedimientos para asociarse.

Continuar y consolidar los proyectos comenzados por gestiones anteriores.

Abogar por la constitución de una Federación que a nivel nacional agrupe a todas las sociedades afines, a efectos de coordinar actividades en común y contribuir al mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Cursos del Instituto Tecnológico de Capacitación

El Instituto Tecnológico de Capacitación nos informa de los horarios de los próximos cursos:

PASCAL: Lunes y miércoles de 19 a 21 horas.
FORTRAN: Lunes y martes de 8 a 10 horas.
ADA: Lunes y miércoles de 19 a 21 horas.
C: Lunes y martes de 8 a 10 horas.
BASIC: Horarios a consultar.

Para más datos dirigirse al:
Instituto Tecnológico de Capacitación: Mario Bravo 1302 casi esquina Coronel Díaz, Tel. 88-5397.

Viene de pág. 15

Guillermo A. Jaquenod y otros	
	Grippin: Gripper inteligente para un manipulador robótico.
Gualterio Fritz y otros	Inteligencia secuencial e inteligencia paralela.
18-19	CONFERENCIA:
	G. Pollitzer: Interpretación de Lenguaje Natural.
VIERNES 15	
8.30 a 11	Sesiones educación
Gustavo Rossi	Una extensión al lenguaje PL/1 para manejar abstracciones.
Grupo de Estudio de Psicología de Bahía Blanca	
	Ensayo para la implementación de la informática en la evaluación de una técnica psicométrica proyectiva en la exploración de la personalidad infantil.
Domingo Francisco Donadello	
	Formulación de un sistema educativo en microinformática para organizaciones empresarias y/o profesionales independientes.
Armando De Giusti y otros	
	Licenciatura en informática en la UNLP, objetivos, enfoque y contenido curricular.
Silvia Gordillo y otros	Precompilador gradual para el aprendizaje de programación.
8.30 a 11	Sesiones computación gráfica
Horacio T. Erlijman	Curvas de nivel a partir del ajuste de la superficie relevada mediante una malla de triángulos.
H. Rotstein y otros	Desarrollo e implementación de un paquete interactivo gráfico de análisis de sistemas multivariables - Aproximación cuasi-clásica.
Horacio A. Villagarcía Wanza	
	Generación de firmas digitales.
Luis Joaquín Vázquez y otro	
	Cad - Implementación de un aglorit-mo para asignamiento de vías en sistemas multicapas.
E. A. Clot y otros	Sistema gráfico interactivo para operación de redes de distribución eléctrica.
Claudio Delrieux	Computación gráfica: Implementación de rutinas gráficas en tres dimensiones.
11 a 12.30	Panel educación:
	H. Ryckeboer
VIERNES 15	
15 a 17.30	Sesiones investigación operativa
Rodolfo Giorgi	Pronósticos de sistemas con cambio estructural.
Grupo Carlos Deulefait	Trabajo de un grupo universitario en apoyo del acto de la decisión.
Gerardo Sylvester	Una experiencia - 21 problemas reales resueltos por simulación Monte Carlo.
Hernán Abeledo	Un método de penalización para programación lineal.
Gerardo Sylvester	Consecuencias del no cumplimiento de supuestos de análisis de variancia. Solución por simulación.
R. Casal y A. Domínguez	
	Una contribución de la programación lineal en el ámbito de la administración.
15 a 17.30	Sesiones software
Rolando Bardelli y otro	Interacción entre algoritmos y estructuras de datos en el desarrollo de software de alta complejidad.
Eduardo L. Miranda	Introducción a las redes de Petri
Mirtha Susana Escudero y otros	
	Un sistema para la definición, ejecución y análisis de redes de Petri.
Tomás Eduardo Arrillaga y otros	
	Aplicación de Prolog a un proyecto de la programación.
18 a 19	Conferencia
	Leopoldo Carranza: Sistemas expertos y sus aplicaciones empresarias.
SABADO 16	
8.30-9.45	Sesiones software
M. Fidel y otros	Una descripción matemática de lenguaje de programación.
Liliana Favre	Ampliación de los servicios que puede brindar el banquero de Dijkstra.
Ernesto Mayorga y otros	Programación libre de estructura de datos: El problema de la consistencia.



PANORAMA TEXAS

Resumen del discurso de J. Junkins en la reunión de accionistas en Dallas

A pesar de las presiones en el mercado actual, Texas Instruments está manteniendo la investigación y desarrollo de semiconductores en los mismos altos niveles de 1984, con un caudal fijo de introducciones de nuevos productos. En el segundo trimestre, Texas anunció un grupo de circuitos bipolares de avanzado "bit slice", los cuales pueden unirse para crear procesadores de alta performance.

El uso del proceso "Impact" permite que estos aparatos operen a una velocidad mayor que la de sus competidores.

Este proceso está siendo utilizado para producir rendimientos superiores de velocidad-poder en otros productos bipolares nuevos, incluyendo memorias de lectura programables, matrices lógicas programables, etc.

Texas Instruments que está en un volumen de producción de 256 K Bit RAM dinámico, también ha producido rebanadas (slices), conteniendo circuitos totalmente funcionales "CMOS" de 1 MB de RAM dinámico basado en reglas de diseño de 1 micrón y realiza el testeo y calificación in-house.

En sistemas de datos se han hecho progresos en los costos y ellos continuarán hasta hacerlos rentables.

Texas está invirtiendo en el desarrollo de productos y tecnología de inteligencia artificial. Durante el segundo trimestre'85, la compañía comenzó los embarques del sistema de computación "Explorer", un sistema diseñado para el desarrollo de Software de inteligencia artificial, firmando un multimillonario contrato por tes años con Sperry Corporation para el despacho de Hardware y Software Explorer.

Los embarcos del "Business Pro", PC de alta performance también comenzaron durante el trimestre.

El mercado para los servicios de exploración geofísica realizados por nuestra subsidiaria Geophisical Service International continúa siendo afectado por la sobre capacidad de la industria y los bajos precios del petróleo con una actividad costera en Estados Unidos significativamente más baja que en 1984.

El plan de la empresa de reducir los costos durante 1985 de las operaciones geofísicas, se está cumpliendo según lo planeado, con la mayoría de los resultados anticipados en la última mitad del año anterior.

Se están centrando recursos en los mercados geográficos más fuertes y en la colección y procesamiento de datos sísmicos tridimensionales.

Los materiales metalúrgicos y los negocios de controles eléctricos continúan bien a pesar de alguna baja en la demanda.

Los mercados de aviación y el militar permanecen fuertes. Debido a la debilidad persistente del mercado mundial de semiconductores hemos reducido nuestros planes de gastos para 1985.

La cotización de las acciones de la Corporación en Wall Street sigue siendo una de las más altas, a 92.4 u$s cada una al 26-9-85.

Le llevamos el apunte...

Eduardo S. Ballerini

RESOLUCION 44 ¡POR FIN LLEGO EL CARTERO!

El jueves 31 de octubre comenzaron a llegar las cartas notificando las preadjudicaciones del concurso de la Resolución 44.

Los muchachos estaban tan impacientes por la demora que se pasaban el día esperando en la puerta al mensajero –porque en algún lado se habló de notificar por telegrama– pero se conformaron igual con la carta.

Todavía falta preadjudicar dos segmentos (uno de ellos, el "F", con muchos candidatos) y anunciar:

a) el decreto de promoción sectorial

b) los nuevos aranceles y

c) la vigencia de la cláusula de salvaguarda para las importaciones de ALADI.

Si se lo piden a Hugo Porta, seguro que **lo arregla de una patada** (¡y como acierta!).

MAS SOBRE INFORMATICA BANCARIA

El mismo día que comenzaron a llegar las notificaciones de preadjudicación de la resolución 44 (segmento "G" incluido) abría la licitación Nro. 82 del Banco Nación, cuya postergación se había solicitado, planteando objeciones formales al pliego, en el entendimiento de que el mismo no permitía –por su orientación tecnológica y los plazos exigidos– **la participación de la industria argentina**.

En una contestación de antología dirigida a uno de los tantos quejosos, el Banco manifiesta: "que tanto el Régimen de Contrataciones del Banco como el pliego de condiciones respectivo, **no impiden**, de ninguna manera, **la participación de la industria informática nacional**".

¡Qué patriotas! No le impiden participar a la industria nacional, ¡lástima que el patriotismo no les alcanzó para darle alguna chance de ganar! Al menos es lo que opinan las empresas que no cotizaron (entre las cuales están los ganadores del segmento G de la Resolución 44), la Cámara Argentina de Industrias Electrónicas, los Gobernadores de dos provincias (uno justicialista y otro radical) y unos cuantos tipos que creemos que las leyes están para ser cumplidas hasta que –si es necesario– se deroguen o modifiquen.

El **más-o-menismo** está en pugna con la **juricidad** a que viene apelando el señor Presidente de la República.

JUEGOS DE VIDEO

La vez anterior por falta de tiempo y en este número por déficit de espacio volvemos a postergar el tratamiento del tema. Si se cumple el refrán, la tercera será la vencida.

EL BROCHE DE LA QUINCENA

Cuando uno analiza los análisis que la mayoría de nuestros analistas económicos incluye en sus comentarios sobre la realidad argentina, se pregunta **seriamente** si estos señores (¿señores?) no serán **humoristas** camuflados.

Otra posibilidad es que sus comentarios sean simples repeticiones de análisis efectuados por otros economistas, con referencia a otros países en otros tiempos, que ellos asumen como apropiados y actuales por colonialismo cultural.

También parece verosímil la acusación de que sus autores son, simplemente, escribas a sueldo de quienes venían **pescando** tupido a **río revuelto** y ahora se sienten incómodos en aguas más transparentes.

De todos modos, no deja de ser sintomático que –como diría la abuela– "ningún tranvía los deja en la esquina".

Lo malo del caso es que, basado en sus extrapolaciones infantilmente lineales y relaciones causa-efecto generalmente indemostrables (curiosamente muy fáciles de entender para los que no entienden) alguien se ha permitido afirmar que **"cualquier cosa es mejor que esta democracia"**.

SI QUIERES SER FELIZ COMO ME DICES, ¡NO ANALICES! –MUCHACHO– ¡NO ANALICES!



COMPLEJO NOMBRE: TODOS CONTENTOS

La única muestra conjunta que unirá a Expoficina, Expousuaria y Teco tiene por base contractual esta compleja designación, que trata de unificar y demostrar a la vez el origen múltiple del único evento:

La misma se denominará "I Exposición Internacional de Equipamientos, Técnicas y Servicios, para la Informática, Teleinformática, Telecomunicaciones y la Oficina".

"INFOCOM '86"

XI EXPOFICINA	IV EXPOUSUARIA	V TECO
CAMOCA	USUARIA	INFOREXCO

Esperamos que la próxima sea Infocom '87 sin aditamentos para mayor claridad y sencillez.

TRASNFERENCIA DE TECNOLOGIA

La Subsecretaría de Informática y Desarrollo, informó sobre la realización de un taller sobre transferencia de tecnología en informática, con representantes de las empresas interesadas en invertir en el sector.

El taller, permitió revisar, en un marco informal y de intercambio de experiencias, el régimen legal aplicable a los contratos de transferencia de tecnología y sus cláusulas principales, así como la evolución que se verifica en torno al tema de la protección jurídica del software y de los chips. Los "layouts" de estos últimos son, desde hace muy poco, protegibles en Estados Unidos y Japón.

Por otro lado, se puso énfasis en la importancia de la adquisición de capacidades de diseño, y en las limitaciones frecuentes en los contratos de licencia. Lo decisivo, es que los contratos desemboquen en una verdadera absorción de la tecnología transferida.

Fueron expositores en el Taller, el Dr. Correa, el Lic. Juan Carlos Del Bello (Subsecretaría de Informática y Desarrollo), la Ing. Beatriz García, el Ing. Edgardo Cohen y la Dra. Norma Félix del Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

ESCUELA SUPERIOR LATINOAMERICANA DE INFORMATICA

Se llama a concurso de antecedentes y oposición para cubrir cuatro (4) cargos de Instructor. Los Instructores de la ESLAI colaborarán en el dictado de los cursos, completarán su formación a nivel de posgrado, y realizarán tareas de investigación y desarrollo.

Los postulantes deberán ser graduados universitarios de carreras de informática o disciplinas afines, reconocidas oficialmente.

La inscripción se realizará en: Secretaría de Ciencia y Técnica.

Córdoba 831-2o. Piso - 10 a 18 hs. o escribir a: ESLAI - Casilla de Correo 3193 - 1000 Correo Central - Buenos Aires - República Argentina.

Cierre de inscripción: 25 de noviembre.

Noticias

Nuevas instalaciones de NCR para Service Técnico

Especialmente destinadas a brindar una mejor y más eficiente atención a sus usuarios, la División Ingeniería de Servicios de NCR Argentina ha inaugurado sus nuevas, amplias y modernas oficinas en Chacabuco 1261, Buenos Aires.

Con una superficie de 1600 metros cuadrados y 20 líneas telefónicas externas, dicho local concentrará la actividad del personal tecnico y administrativo, como así también el centro de diagnóstico remoto, el stock central y el centro de cómputos de la división.

Desde ese mismo lugar operarán las unidades móviles para servicio de cajeros automáticos y terminales financieras.

Frente del nuevo edificio.



Nuevas instalaciones de la División ingeniería y servicio de NCR Argentina.



El centro de diagnóstico remoto, que funciona en las instalaciones recientemente inauguradas.

PRIMERAS JORNADAS FEDERALES DE PLANIFICACION INFORMATICA

Entre los días 21 y 24 de noviembre próximos se realizarán en Mendoza las Primeras Jornadas Federales de Planificación Informática, organizado por el COFEIN. (Consejo Federal de Informática).

El programa incluye un panel sobre Políticas Nacionales de Informática y Comunicaciones, del que participarán las más altas autoridades nacionales del área y un seminario sobre Planeamiento Informático a cargo del Subdirector General de Política Informática de la Presidencia de España.

El objetivo central de estas Jornadas es el de propender al desarrollo de un planeamiento de la informatización de los distintos sectores de la administración pública y de grandes empresas, privadas o del Estado, independiente de las presiones y políticas de los proveedores de bienes y servicios informáticos, asegurando una incorporación eficiente de la tecnología disponible.

Hasta la fecha, numerosos grupos de trabajo han presentado trabajos los que serán debatidos extensamente durante las Jornadas.

La Secretaría de las Jornadas está a cargo del Director de Sistematización de Datos de la provincia de Mendoza, a quien debe dirigirse la correspondencia: Ing. Francisco N. Barcia, Casa de Gobierno, 3er. piso Ala Oeste, (5500) Mendoza.

CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE AUTORIDADES DE INFORMATICA

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Doctor Carlos María CORREA informó sobre la realización en nuestro país, del 25 al 27 de noviembre próximo, de la IX Conferencia Latinoamericana de Autoridades Informáticas (CALAI).

"La CALAI, señaló el funcionario, constituye un foro político para la discusión de los temas que interesan a las estrategias de desarrollo de la informática en la región. Cada vez es más claro que sin una efectiva cooperación regional y sin la definición de políticas que refuercen el poder de negociación de la región en su conjunto, los países latinoamericanos no podrán seguir los rápidos cambios tecnológicos que caracterizan al sector".

"La IX CALAI, añadió el Dr. CORREA, permitirá discutir modalidades concretas de cooperación la que, a nuestro juicio, debe tener el multilateralismo como meta, pero no como principio, y reconocer las diferencias existentes al interior de la región".

"Esperamos que esta Conferencia, concluyó el Doctor CORREA, permita fijar una posición frente a temas trascendentes, tales como la contratación de bienes y servicios informáticos, el derecho de cada país a establecer sus políticas informáticas, y ante las posturas tendientes a aplicar al mercado de servicios –del que la informática es un importante componente– las mismas reglas postuladas para las mercancías".

COOPERACION ARGENTINO-BRASILEÑA EN INFORMATICA

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Doctor Carlos María CORREA informó sobre nuevos pasos en la relación argentino-brasileña en el campo de la informática y microelectrónica.

Señaló el Dr. CORREA que visitaron el país el Dr. Carlos MAMMANA, director del Instituto de Microelectrónica del Centro Tecnológico para la Informática (CTI) de Campinas, y el Profesor Paulo VELOSO, de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro. "El Dr. MAMMANA dictó un curso sobre diseño de circuitos integrados y conferencias sobre el tema, y discutió con funcionarios de la Subsecretaría de Informática y Desarrollo los detalles de la misión que el próximo mes realizarán expertos argentinos al Brasil para completar la formulación del proyecto de cooperación en microelectrónica".

Por su parte, el Profesor VELOSO dictó un ciclo de conferencias organizado conjuntamente por la Subsecretaría y la Sociedad Argentina de Investigación Operativa SADIO sobre diseño de aplicaciones y otros temas de ciencia de la computación".

TI-PC LOGO EN ESPAÑOL

Un poco de historia

En la década del 80 hizo su aparición un nuevo lenguaje de computación, que fue desarrollado en el M.I.T. por el Depto. de Inteligencia Artificial por el grupo encabezado por el Ing. Seymour Papert. Dicho lenguaje desarrollado en base a las ideas pedagógicas de Piaget, se llamó Logo.

En un comienzo, Logo sólo estaba disponible para ser utilizado en Computadoras grandes y de alto costo, por lo que no podía ser utilizado masivamente.

Con la aparición de los Computadores personales y hogareños este lenguaje comenzó su difusión en los EE.UU. Texas Instruments fue el primero en implementar una versión de LOGO en un computador pequeño. El LOGO funcionaba con la computadora TI-99, pero siempre en inglés.

Por este motivo es que Texas Instruments Argentina vio la necesidad de hacer la traducción del LOGO en español, y por tal motivo se encaró este proyecto en forma conjunta con el estudio de Fernández Long y Reggini.

Nace así el TI-LOGO en español disponible para el computador TI-99/4, pero con una serie de limitaciones –poca memoria de trabajo para el usuario.– La no posibilidad de manejar archivos, y la no disponibilidad del punto flotante para los cálculos matemáticos.

El LOGO para el Computador profesional

Han pasado más de tres años desde la primera aparición de TI-LOGO, decidiendo Texas Instruments iniciar hacia fines de 1984 el proyecto de conseguir un LOGO para su Computador Profesional y así en forma conjunta con Harvard Assoc., el estudio Fernández Long y Reggini y Texas Instruments se emprendió la tarea de adaptar y traducir el LOGO perteneciente a Harvard Assoc. en EE.UU.

Algunas de las características del sistema son las siguientes: Alta Resolución de la pantalla gráfica (300 x 720 Puntos). Posibilidad de manejar archivos de datos. Puede trabajar en cuatro modos, el primero es la posibilidad de trabajar con gráficos y comandos, el segundo es un potente editor de texto para la confección de procedimientos, el tercero es una pantalla sólo para comandos y por último una pantalla sólo para la realización de gráficos.

Se puede trabajar con el Coprocesador 8087 para acelerar la ejecución de procedimientos. - Dispone de una amplia biblioteca de funciones matemáticas y lógicas. - Maneja números con punto flotante.

Estas características y varias más hacen que este producto sea no sólo aplicable a escuelas de nivel primario sino que se pueda utilizar en escuelas de nivel secundario y terciario y con nuevos y poderosos recursos para el ámbito profesional.

La configuración necesaria para poder usar TI-PC LOGO con un Computador Profesional Texas Instruments es la siguiente: 128 K RAM de memoria mínima, placa gráfica de 3 planos, recomendamos monitor color. Como opcionales expansión de memoria a 256 K, impresora, placa de comunicaciones RS232, coprocesador 8087.

Impreso en sistema Offset por Talleres Gráficos Alemann S.R.L. 25 de Mayo 626 Bs. As.

FRANQUEO PAGADO Concesión Nº 3682